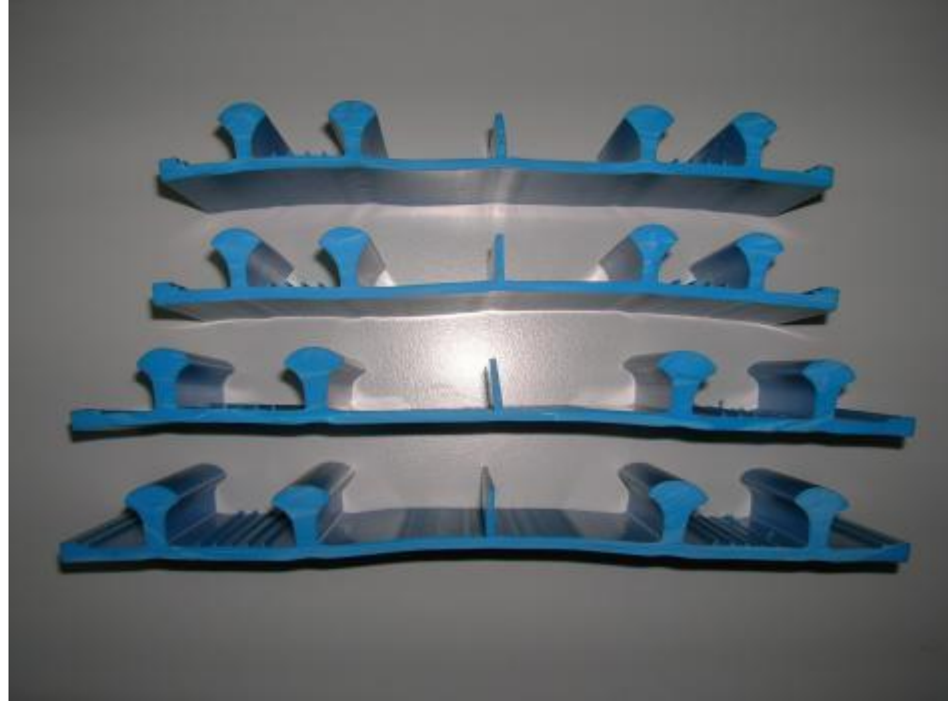
الووترستوب

رول من البلاستيك عرضه من (20 – 30 سم) و طول الرول 30 م ويوجد به تعرجات يبلغ سمكها 10 مم.





يستخدم عند صب اللبشة المسلحة للخزانات الخرسانية حيث يوضع فى اللبشة (12 سم) أسفل الحوائط الخرسانية المسلحة والباقي يكون بارز إلى أعلى و يكون داخل الحائط عند صب الخرسانة.

يستخدم عند وجود أي فاصل ضمن اللبشة المسلحة أو الحوائط المسلحة فى الخزانات الخرسانية و حمامات السباحة الخرسانية.

يستخدم لمنع تسرب المياة عند فاصل الصب أو فاصل التمدد.

الكيكر

12.5 سم من الحائط الخرسانى المسلح يتم صبه مع اللبشة المسلحة و يثبت نصف الووترستوب في الكيكر ونصفه يبرز ليتم صبه مع الحائط الخرسانى.



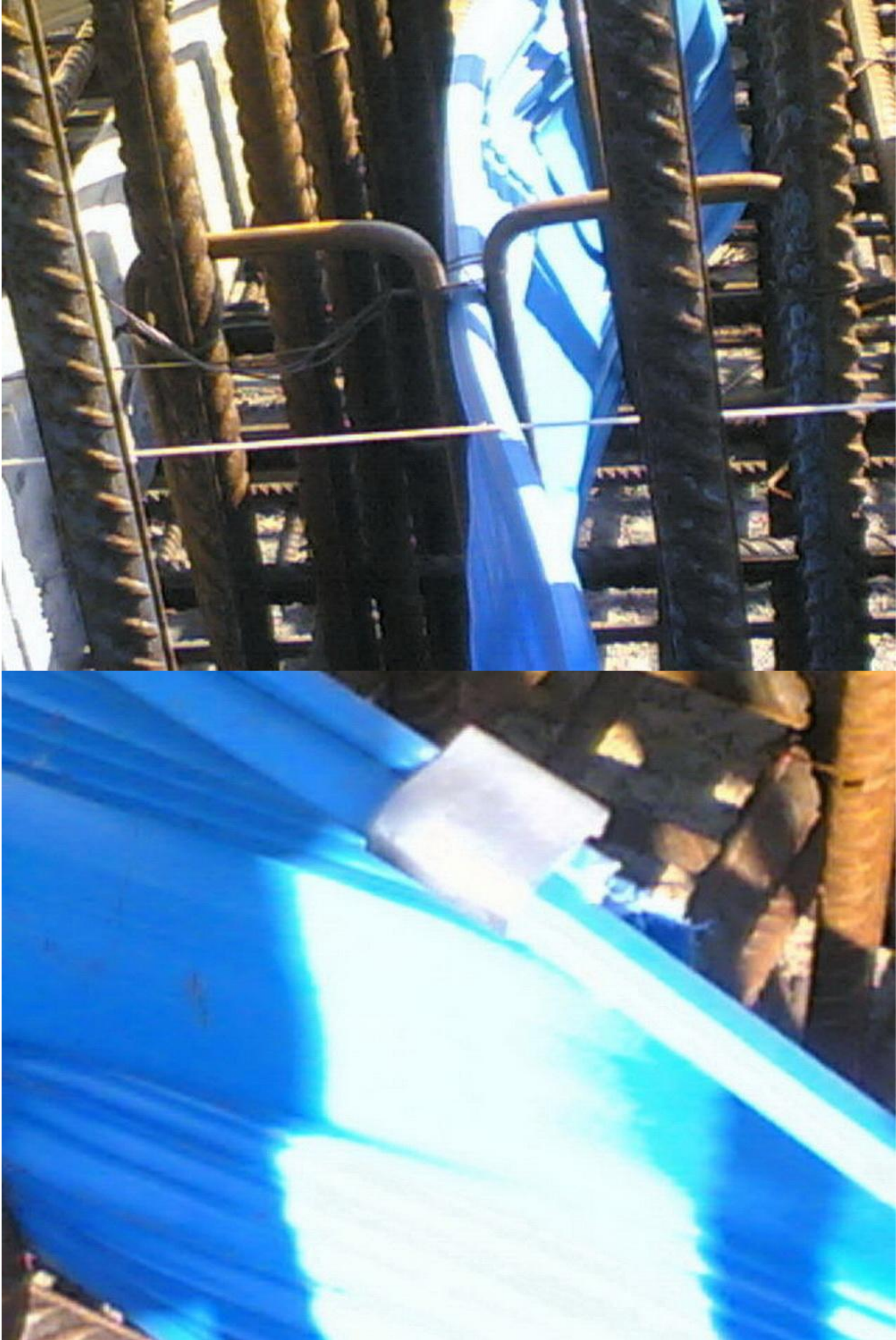



طوبه (بلوك) من الذى استخدم فى
المبانى حول اللبشه للحفاظ على
مسافه الغطاء الخرسانى للحوائط
الرأسيه
COVer

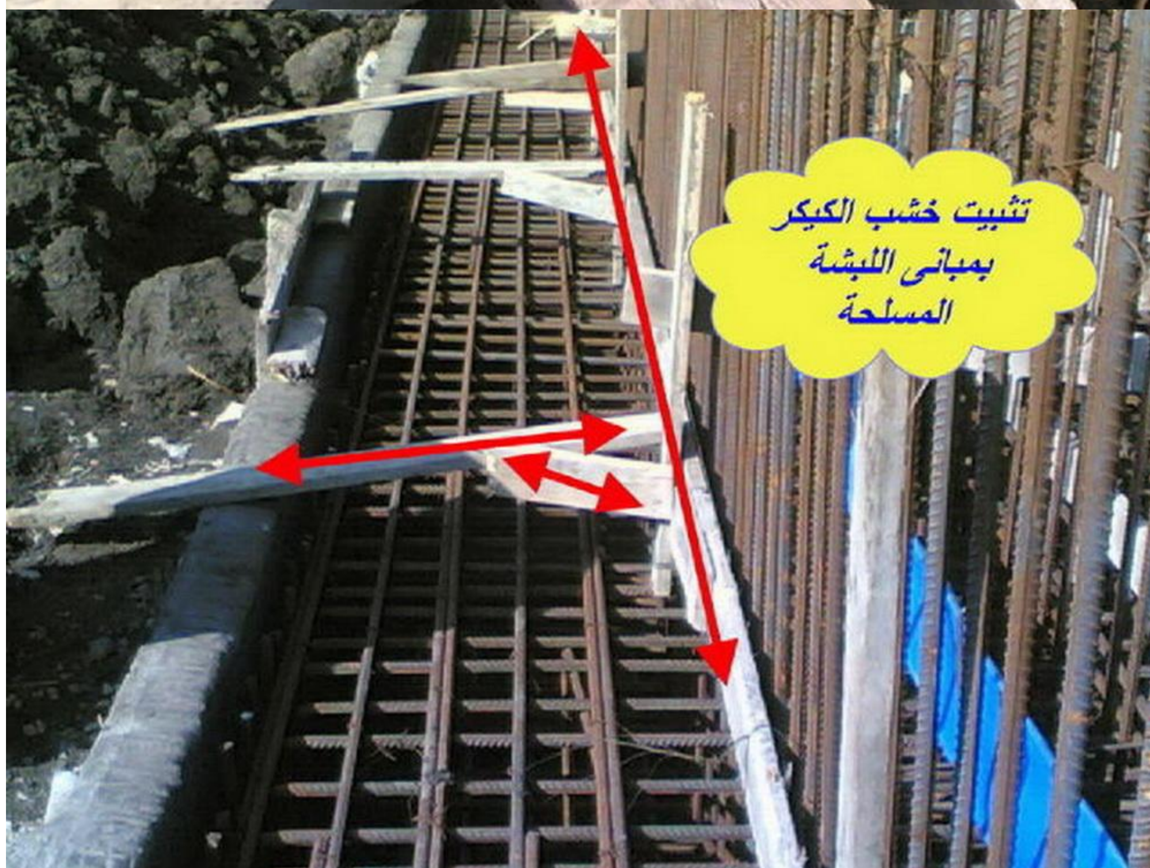

كانة لزوم كتف حائط عرض ٣٠ سم أصغر
من الكانة الأخرى


انتهاء الجزء الأول
من مانع المياه
water stop
كلبسة التثبيت
مانع المياه الآخر مع مسافة
ركوب مع مانع المياه المنتهى






كانة تثبيت مانع
المياه
water stop


تثبيت خشب الكيكر
بمبانى اللبشة
المسلحة


تثبيت كانة مانع المياه بأشاير
الحوائط الراسية


مبانى فوقها عزل الأنسومات
لزوم حدود اللبشة المسلحة
لوح خشب لزوم منع الحركة الجانبية
لزوم عدم الحركة
الجانبية والتثبيت




water stop
بكامل طول الحائط مع
كانات التثبيت


خشبة أو اى شيء المهم المحافظة
على مسافة الغطاء الخرسانى
المسموح به
كانة عند نهاية الحائط الأول وبداية
الحائط الثانى عند الدوران لتمام
التثبيت


خشب الكيكر بامتداد
الحائط كله


لوح الخشب القائم
يستند على الشبكة
العلوية للبشة


الكانات المستخدمة
واحدة عدلة وواحدة
مقلوبة لمزيد من
التثبيت
water stop
مسافة الغطاء
الخرسانى
cover
مسامير يؤخذ عليها خيط
لضمان مسافة الغطاء
الخرسانى


نمطة حديد لتثبيت خشب الكيكر بخشب عند المبانى
مبانى حدود اللبشة المسلحة فوقها العزل
عرق خشب لمزيد من التثبيت
شكل كلبسة تثبيت water stop فوق water stop


2007/12/28


2007/12/28






05/06/2008


09/17/2007











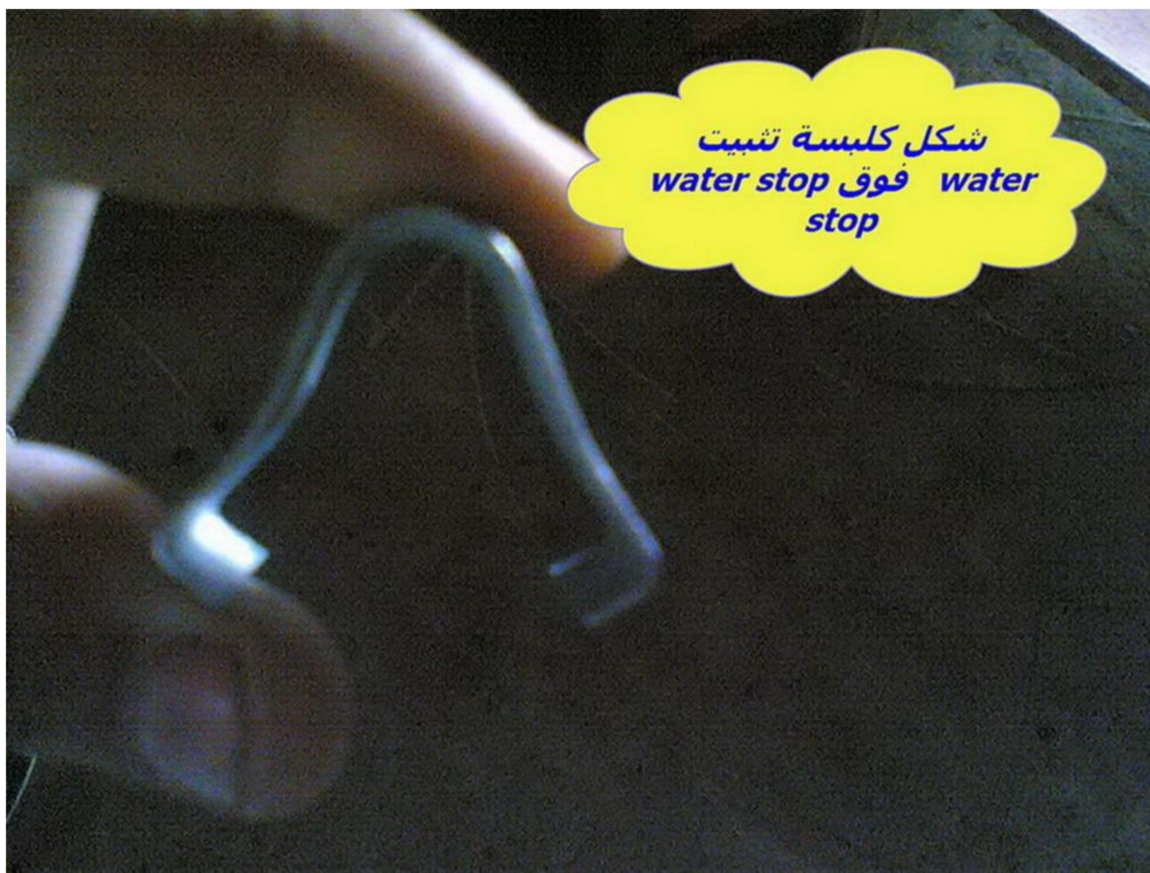


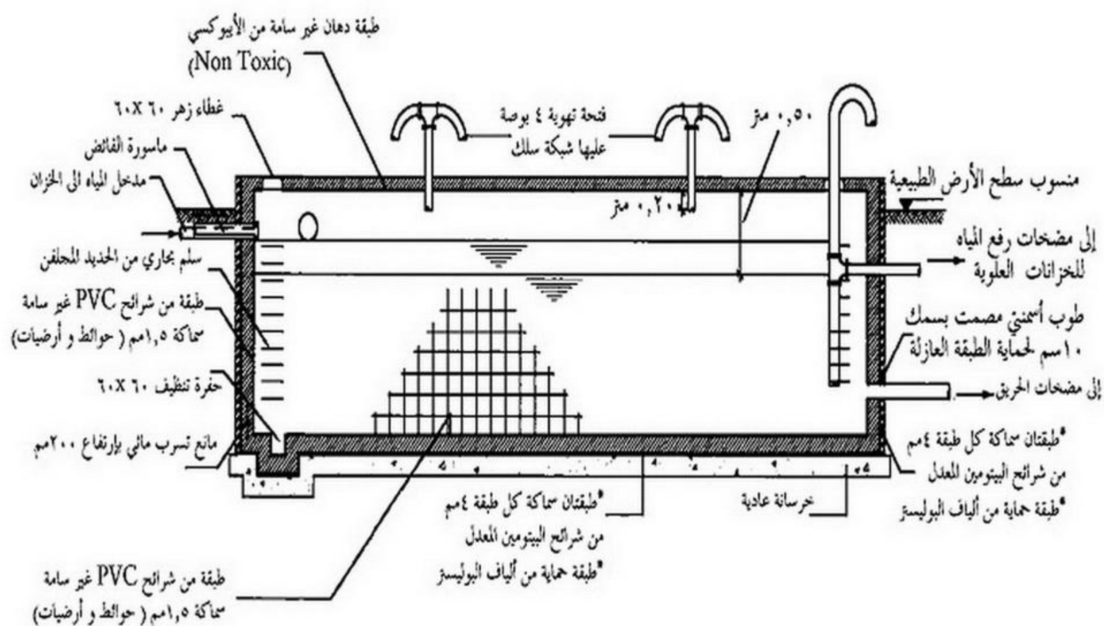


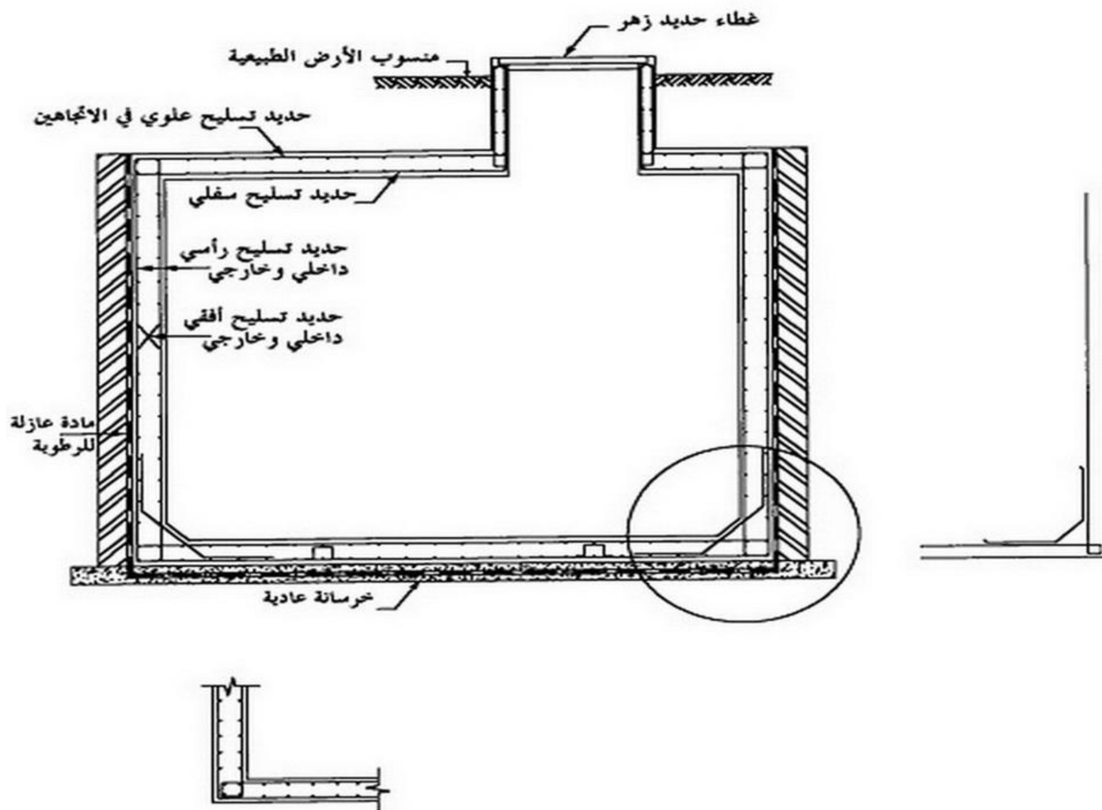





وهذا هو الكيكر
ويكون بارتفاع
بحدود ٢٠سم
لاحظ قضيب حديد الافقي
لتثبيت Watersop
هذا هو مانع التسرب
وكما تلاحظ نصفة في
الكيكر ونصفه الاخر
سيصب مع الجدار
وهذه قاعدة
الخزان


شكل كلبسة تثبيت
water stop فوق water
stop


طبقة دهان غير سامة من الأيبوكسي
(Non Toxic)
غطاء زهر ٦٠ X ٦٠
ماسورة الفائض
مدخل المياه الى الخزان
سلم بحاري من الحديد المجلفن
طبقة من شرائح PVC غير سامة
سماكة ١,٥مم (حوائط و أرضيات)
حفرة تنظيف ٦٠ X ٦٠
مانع تسرب مائي بإرتفاع ٢٠٠مم
طبقة من شرائح PVC غير سامة
سماكة ١,٥مم (حوائط و أرضيات)
فتحة تهوية ٤ بوصة
عليها شبكة سلك
٠,٥٠ متر
٠,٢٠ متر
منسوب سطح الأرض الطبيعية
إلى مضخات رفع المياه
للخزانات العلوية
طوب أسمنتي مصمت بسمك
١٠سم لحماية الطبقة العازلة
إلى مضخات الحريق
*طبقتان سماكة كل طبقة ٤مم
من شرائح البيتومين المعدل
*طبقة حماية من ألياف البوليستر
خرسانة عادية
*طبقتان سماكة كل طبقة ٤مم
من شرائح البيتومين المعدل
*طبقة حماية من ألياف البوليستر


غطاء حديد زهر
منسوب الأرض الطبيعية
حديد تسليح علوي في الاتجاهين
حديد تسليح سفلي
حديد تسليح رأسي
داخلي وخارجي
حديد تسليح أفقي
داخلي وخارجي
مادة عازلة
للرطوبة
خرسانة عادية


02/12/2008

تصنيف المواسير المستخدمه في اعمال المياه والصرف

شبكات المياه

١) الحديد الزهر المرن ductile
٢) الحديد الزهر Cast iron
٣) الحديد الصلب SS
٤) مواسير الالياف الزجاجية GRP
٥) مواسير u PVC
٦) مواسير PE
٧) مواسير PP
٨) مواسير الاسبستوس (تم ايقاف استخدمها)
٩) مواسير الخرسانه المسلحه والخرسانه سابقه الاجهاد .

شبكات الصرف

١)مواسير الفخارالمزجج
٢)مواسير الحديد الزهر المبطن
٣)مواسير الالياف الزجاجيه GRP
٤)مواسير u PVC
٥)مواسير PP
٦)مواسير الخرسانه المسلحه المبطنه والخرسانه سابقه الاجهاد















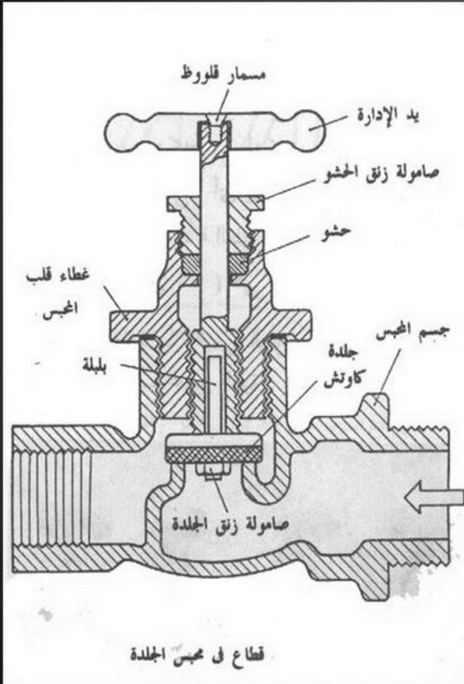


بحث المحابس

السيطرة على المياه

* المحبس هو جهاز ميكانيكي يتحكم في تدفق السوائل والضغط داخل النظام.

1- وقف وبدء تدفق السوائل .
2- اختناق (كمية تدفق السوائل متفاوتة) .
3- السيطرة على اتجاه تدفق السوائل .
4- تنظيم عملية الضغط .
5- تخفيف عنصر أو أكثر من أنابيب الضغط .



مكونات الصمام

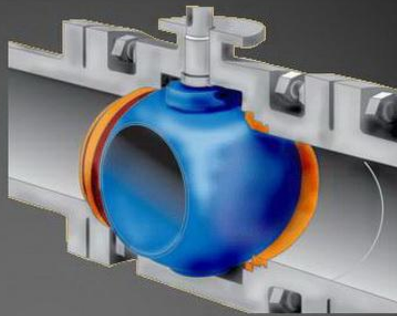
انواع المحابس من حيث طريقة العمل

- Ball Valve ← الكرة
- Butterfly Valve ← فراشة
- Globe Valve ← جلده
- Gate Valve ← البوابه
- Check Valve ← عدم رجوع
- Plug Valve → مخروطى
- Reducing Valve → خفض الضغط
- Strainer Valve → شبكه
- Solenoid Valve → اتوماتيك

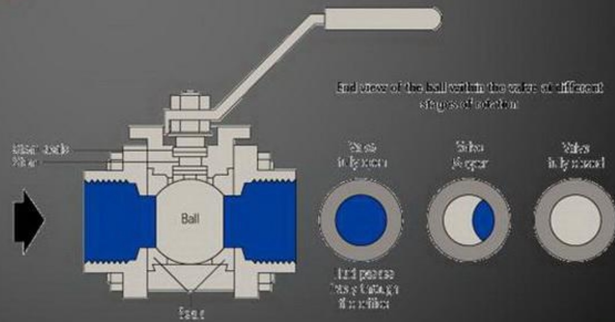
Ball Valve



Ball Valve

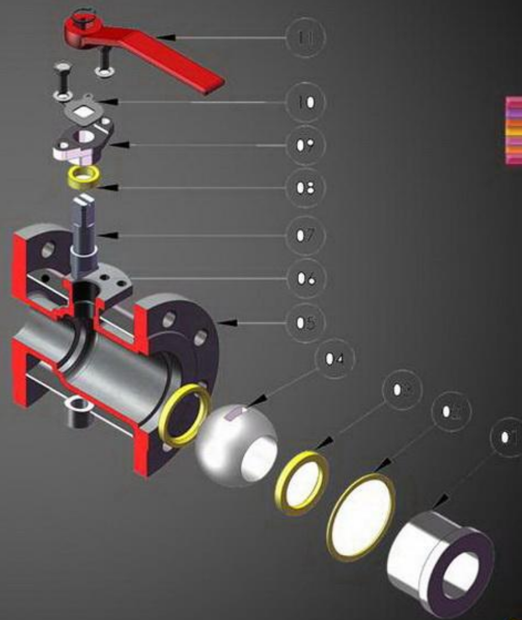






Ball Valve



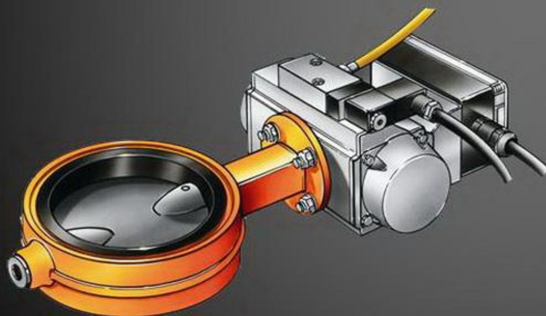


Butterfly Valve



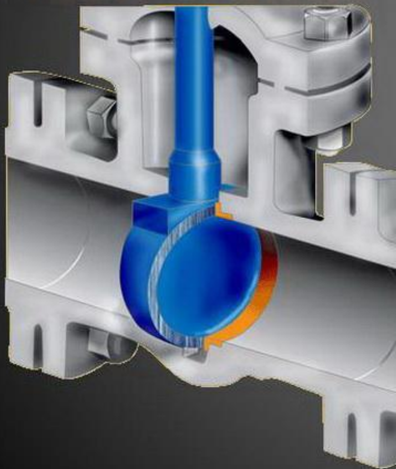


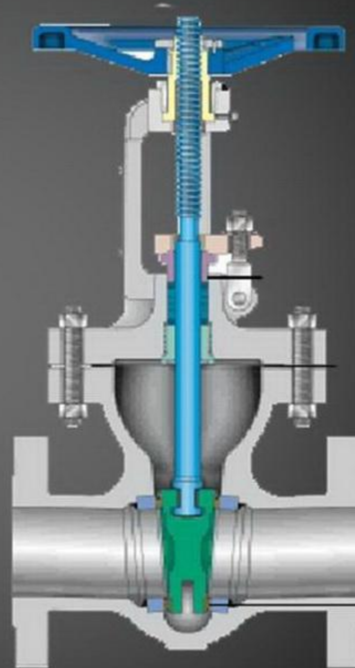
Butterfly Valve



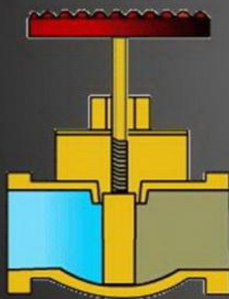


Gate Valve





Gate Valve



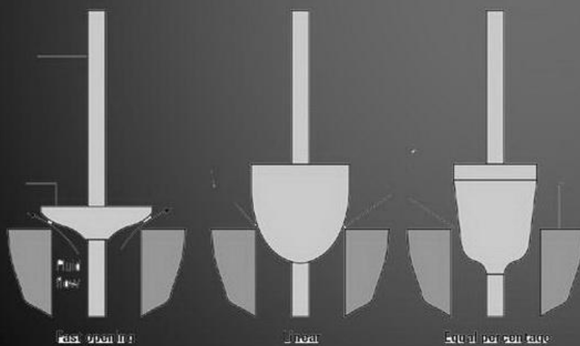
Gate Valve Closed



Gate Valve Opened

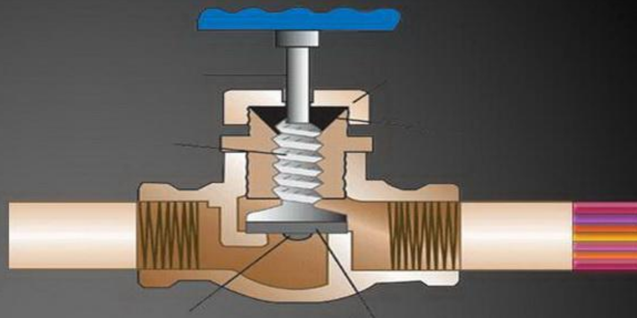


Globe Valve

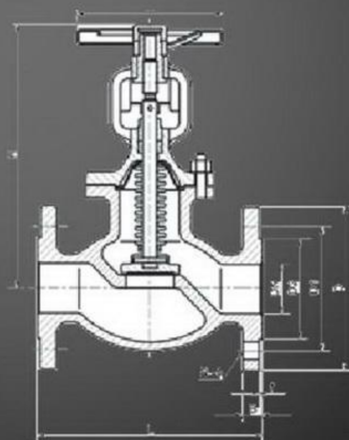




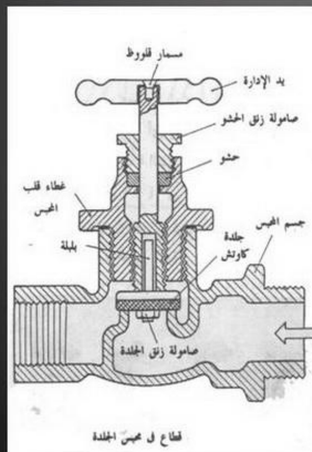
Globe Valve

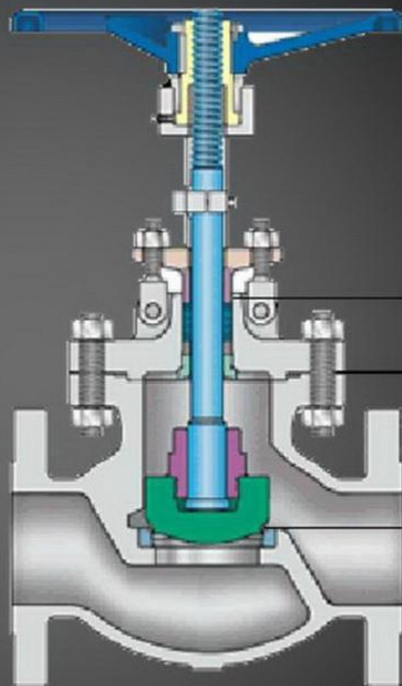






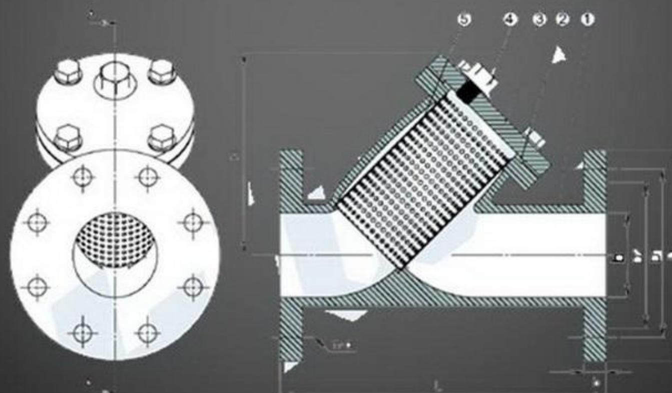
Globe Valve





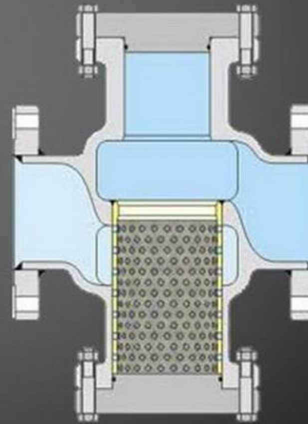
Strainer Valve



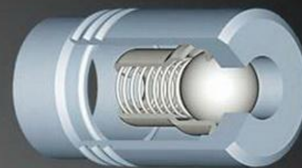


Strainer (Filter) Valve

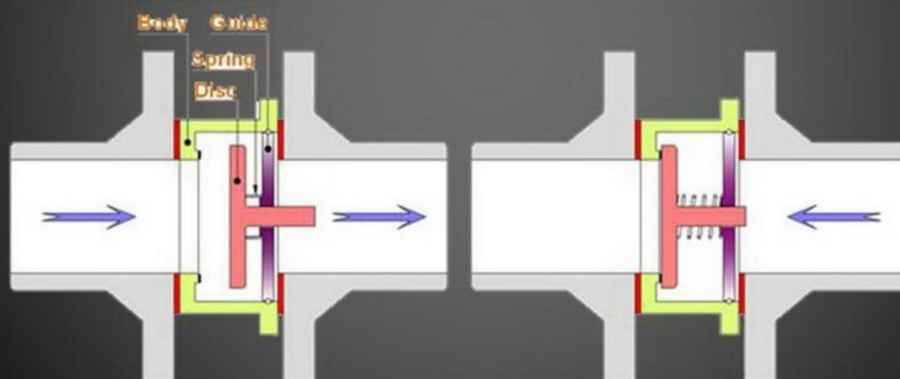




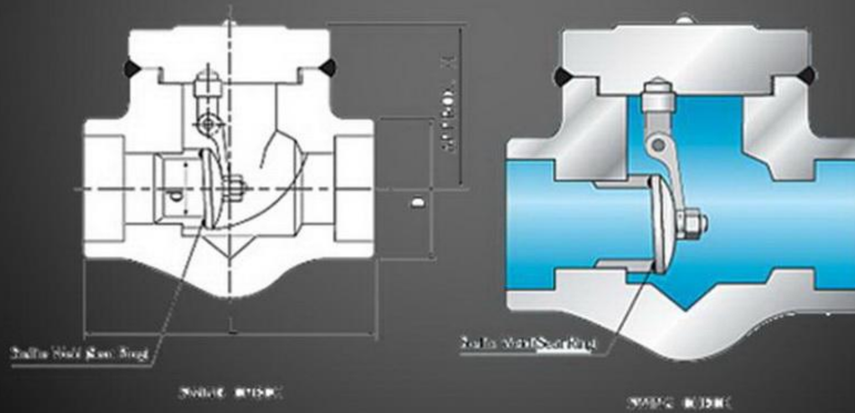




Check Valve



Check Valve



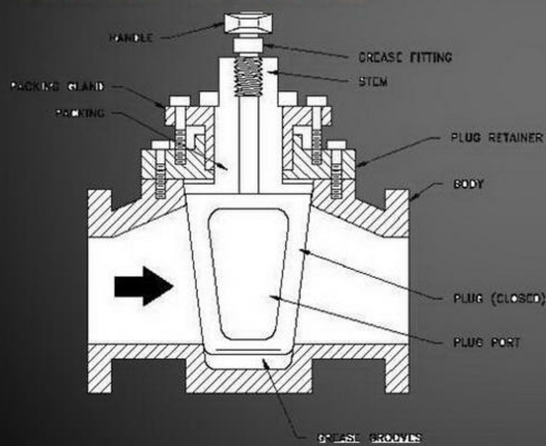
Check Valve



Plug Valve



Plug Valve



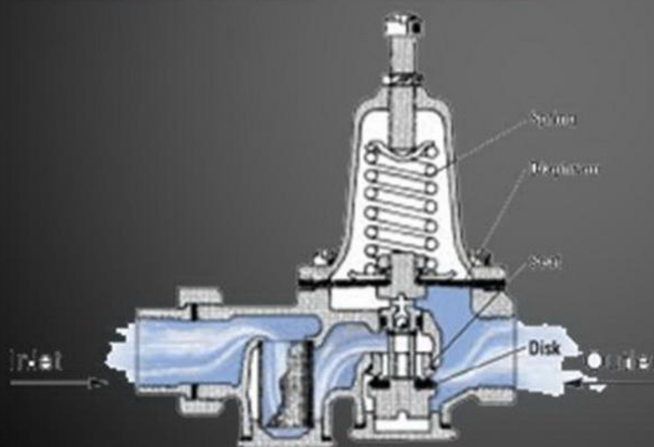


Plug Valve

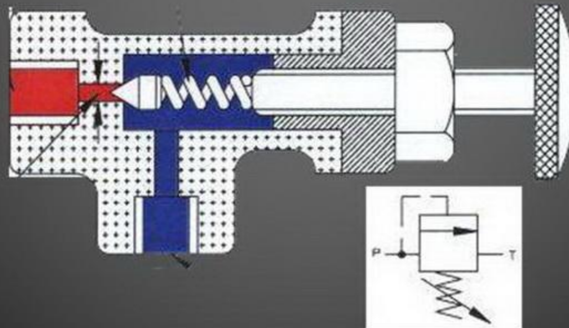


Reducing Valve





Reducing Valve

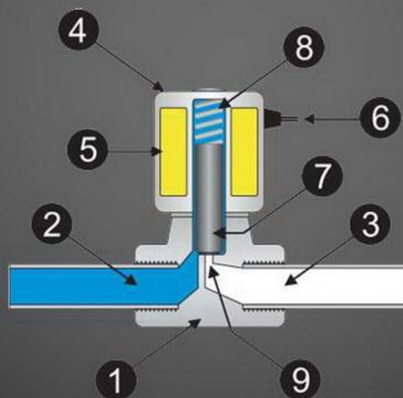


Solenoid Valve



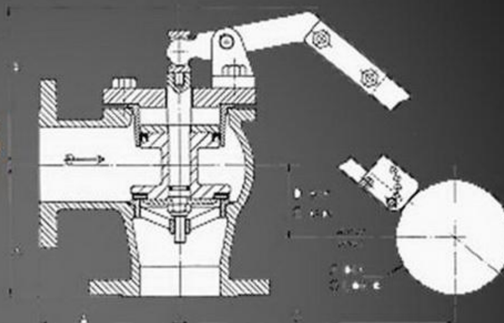


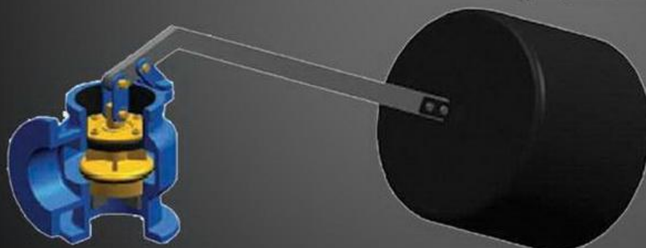
Solenoid Valve



Special valves

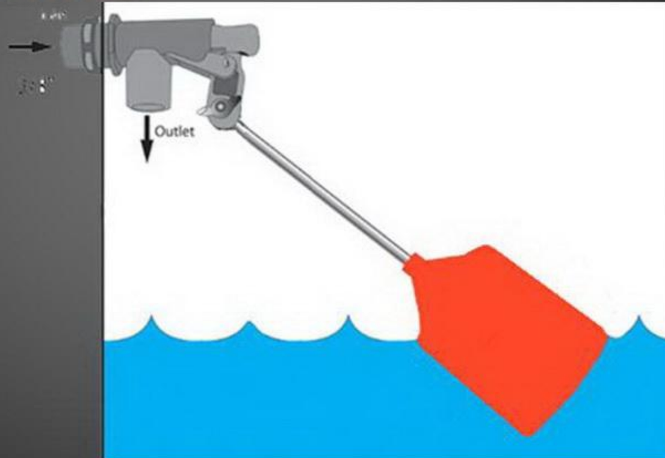
-Valve float





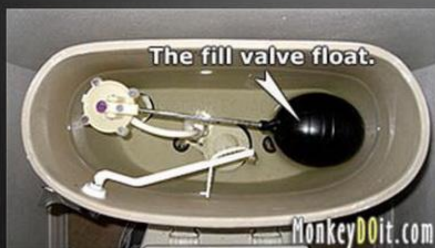
Special valves

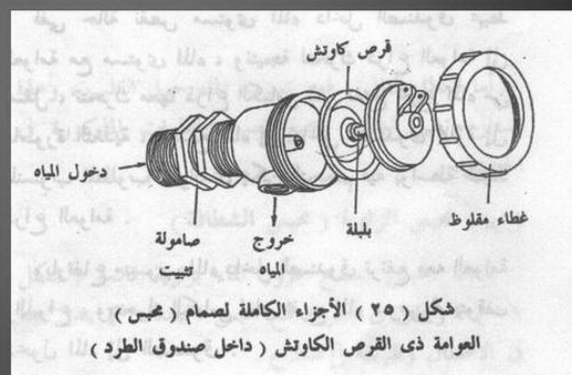
-Valve float



Special valves

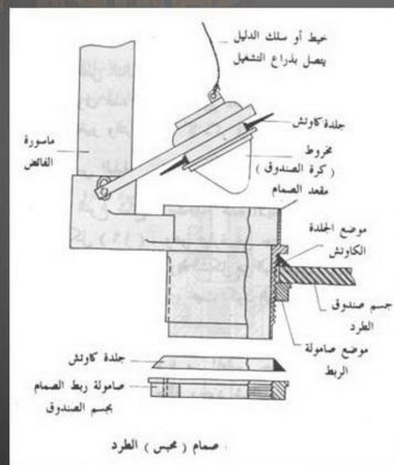
-Valve float





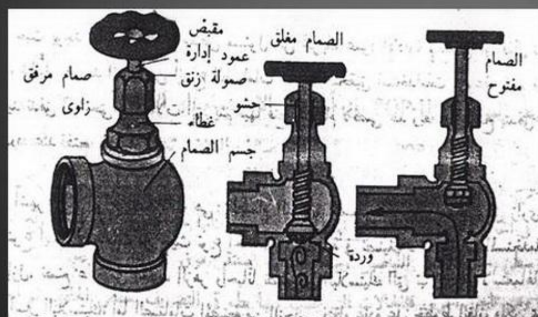
شكل (٢٥) الأجزاء الكاملة لصمام (محبس)
العوامة ذى القرص الكاوتش (داخل صندوق الطرد)

Special valves



محبس طرد

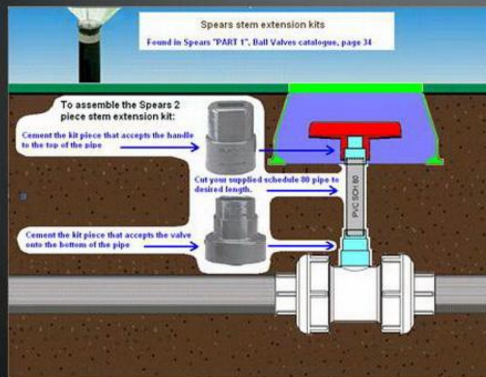
Special valves



محبس زاوى

Special valves

محبس دفن





Special valves

محبس حريق

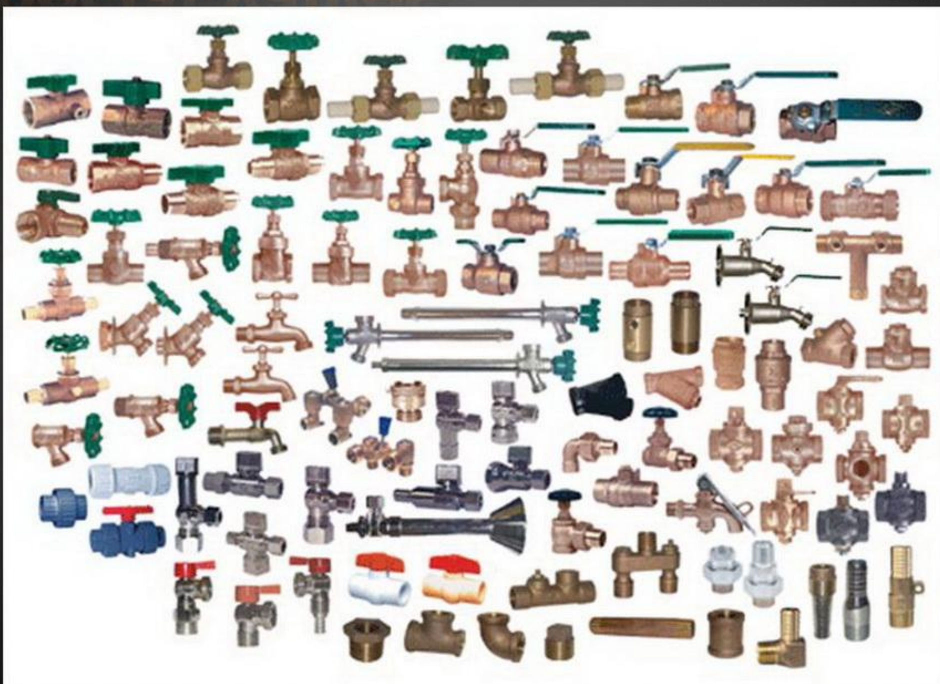




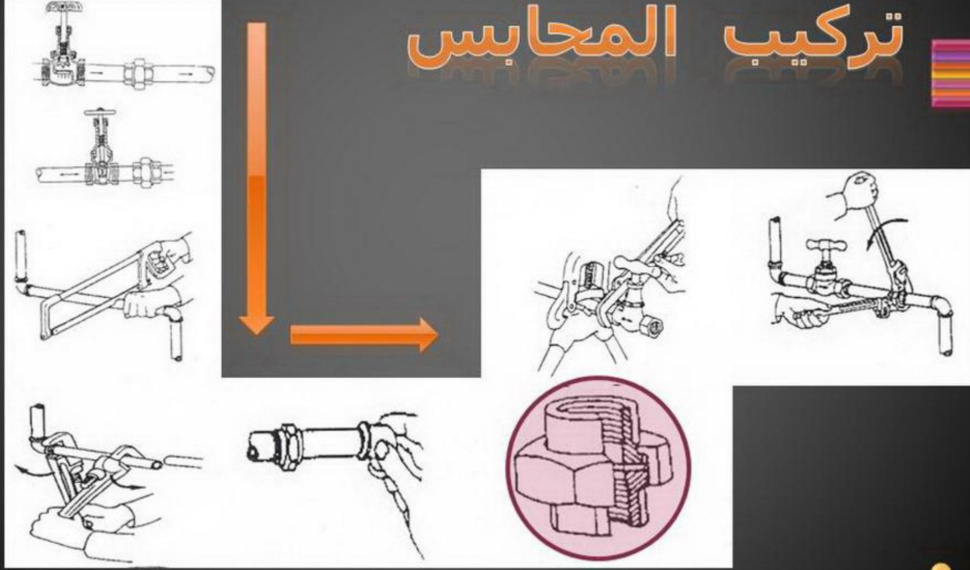
Special valves محبس حريق



Special valves انواع محابس مختلفه



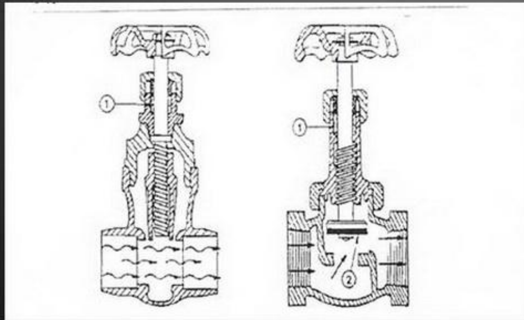
تركيب المحابس



صيانة المحابس

العيوب المحتملة التي تسبب تسرب المياه من المحبس تنتج من :

- الحشو حول عمود المحبس
- الحلقة لمطاطية أو قاعدة المحبس



صيانة المحابس

العيب	السبب المحتمل	العلاج
تسرب المياه من المحبس حتى في حالة قفله جيدا	١-وجود عيب أو تلف في الحلة المطاطية ٢-وجود جسم غريب داخل الحلقة المطاطية ٣-وجود عيب أو تآكل في مقعد المحبس	١-استبدال الحلقة المطاطية ٢-استخراج أي جسم ريب من الحلقة المطاطية ٣-تسوية مقعد المحبس باستخدام عمود التسوية
تسريب المياه من حول عمود المحبس	١-عيوب الحشو داخل صندوق الحشو ٢-صامولة صندوق الحشو غير مربوطة جيدا	١-استبدال الحشو القديم بآخر جديد ٢-ربط صامولة صندوق الحشو جيدا
صعوبة في فتح و قفل المحبس	١-جفاف الحشو في صندوق الحشو ٢-وجود انحناء في عمود المحبس	١-استبدال الحشو بآخر جديد مدهون بشحم أو معجون مناسب – أو وضع قليلا من الزيت في صندوق الحشو ٢-استبدال المحبس بآخر جديد
استمرار انزلاق العمود أثناءادارته بحيث لا يحدث قفل للمحبس	وجود عيوب أو تآكل في أسنان قلاووظ العمود	استبدال المحبس بآخر جديد

صيانة المحابس

طرق العلاج تتلخص في :

- الكشف عن الحلقة المطاطية و استبدالها في حالة تلفها
- الكشف عن الحشو و استبداله بآخر مناسب
- الكشف عن قاعدة المحبس و تسويتها في حالة تلفها
- استبدال المحبس بآخر جديد في حالة فشل طرق العلاج السابقة